Posudek školitele bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče: **Jaroslav Kurfürst**

Název práce: Hledání fysiologického partnera proteinu Ddi2 (DNA damage-inducible protein homolog 2)

Hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte známkou ve standardní stupnici 1 až 4)

1. Samostatnost uchazeče

Ve fázi zpřesňování tématu práce	1
Během zpracování zadaného tématu	1
Při sepisování práce	2

2. Komunikativnost, schopnost spolupráce	1
3. Zájem o práci a pracovní nasazení uchazeče	1
4. Spolehlivost a plnění zadaných úkolů	1

Případný slovní komentář k bodům 1. až 3. :

Student v předkládané bakalářské práci nejprve podrobně na 18 stranách zpracoval literární rešerši na téma ubikvitin-proteasomového systému s důrazem kladeným zejména deubikvitinačním enzymům. Poté do tohoto kontextu zasadil rodinu Ddi1 proteinů, jejímž lidským zástupcem - jako možnou deubikvitinasou - se dále v práci zabýval. Experimentální část bakalářské práce popisuje přípravu dvou rekombinantních proteinů, lineárního tetraubikvitinu a lidského proteinu Ddi2. Lineární tetraubikvitin byl zaklonován do bakteriálního expresního vektoru, exprimován a následně přečištěn precipitací a chromatografií na iontoměniči. Lidský Ddi2 protein byl exprimován v savčím expresním systému a dále přečištěn afinitní chromatografií. Hlavním úkolem předkládané práce pak bylo potvrdit či vyvrátit pracovní hypotézu, zda lidský Ddi2 protein má deubikvitinační aktivitu. Sérií reakcí provedených s N- a C-koncově značeným Ddi2 proteinem a dále s neaktivním Ddi2 proteinem na celkem 8 možných substrátech nebyla v daných podmínkách deubikvitinační aktivita proteinu Ddi2 prokázána. Tato práce byla důležitou součástí recenzního procesu naší publikace v časopise Scientific Reports.
Jaroslav se zhostil zadání velmi pečlivě, brzy si osvojil celou řadu metod, pracoval se správným zaujetím a nadšením. Jelikož jsme brzy zjistili, že se na jeho experimentální práci můžeme plně spolehnout, dostal za úkol další projekt, který nyní připravujeme k publikaci. Výsledkem našeho společného tříletého snažení je experimentálně velmi vyspělý a pracovitý student, se kterým mi bude ctí dále spolupracovat.

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **NENÍ** podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Navrhovaná celková klasifikace: **výborně**

Datum vypracování posudku: 7.6.2017

Jméno a příjmení, podpis školitele (SIS): Mgr. Klára Grantz Šašková, Ph.D.